

## 新北市109學年度國中小資訊科技優良教案徵選實施計畫

### 教案設計

服務學校	新北市光復國小		設計者	呂玉瑞
領域/科目	資訊領域、環境教育(防災議題)		實施年級	六
單元名稱	我的防疫生活		總節數	共3節，120分鐘
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</li> <li>● 資 c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</li> <li>● 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</li> <li>● 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</li> <li>● 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。</li> </ul>	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。</li> <li>● 科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。</li> <li>● 能利用用科技理解與關心本土與國際事務，並認識與包容多元文化。</li> </ul>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用</li> <li>● 資 T-III-9 雲端服務或工具的使用。</li> <li>● 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</li> <li>● 綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</li> </ul>		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資-E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</li> <li>● 資-E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</li> <li>● 資-E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</li> <li>● 防-E5 不同災害發生時的適當避難行為。</li> </ul>		
	所融入之學習重點	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用資訊科技創作防疫影音作品。</li> <li>● 運用不同軟體工具增加議題的分析能力。</li> <li>● 對防疫工作有進一步了解後，表達對防疫人員的感謝。</li> </ul>		
與其他領域/科目的連結	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標</li> </ul>			
教材來源	自編			
教學設備/資源	個人電腦或平板電腦			
使用軟體、數位資源或APP內容	Google classroom、mindomo 線上心智圖、flexclip 線上影片編輯網站(或者 Canva 線上影片編輯網站)、Google 文件			

學習目標		
<p>「學習表現及學習內容雙向細目表」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生能藉由心智圖軟體探索影片製作的流程，透過線上製作影片實踐製作影片與應用各類多媒體素材。(資 p-III-1)</li> <li>● 學生能蒐集新聞多媒體影音照片，自錄影片的基本素養，並能善用不同軟體創作影音檔案。(藝 1-III-3)</li> <li>● 學生能運用防疫知識，設計多媒體影片，培養組織、計畫與整合能力。(資 t-III-2)(資 c-III-1)</li> <li>● 學生能具備影片創作與欣賞的素養，創作出生活影片分享生命經驗。(綜 2d-III-2)</li> </ul>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
<p>課前準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班已經加入 Google classroom，上課前先登入，以便課程順利進行。於疫情停課期間，每週維持一堂資訊課。</li> <li>2. 確認每位學生家裡備有電腦、筆電、平板等資訊設備，並有足夠的網路頻寬可以製作線上心智圖、影片。</li> <li>3. 提醒學生收集在家線上學習的照片、防疫相關照片、影片，編輯影片將會使用。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>第一節</b></p> <p>一、引起動機</p> <p>【影音素材大觀園】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在班級網頁張貼製作影音所需的素材類別，包含照片、文字、影片、聲音等，針對之前影片製作的概念複習檢核。</li> <li>2. 老師說明我們生活中許多影片-電影、電視、youtube、微電影、MV，都需要各種素材。為了對整個影片架構有更清楚的了解，可以用心智圖方式分析一部 MV(音樂錄影帶)。</li> <li>3. 老師可以挑選一步劇情編排脈絡清楚、手法簡單、故事發展的 MV，當作分析的主題。因疫情關係，可能有許多人面臨生離死別，提醒學生更要珍惜生命的可貴，因此選了五月天的「乾杯」(第24屆金曲獎最佳音樂錄影帶獎)。從 youtube 搜尋 MV 連結，影片長度6分25秒。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <p>【線上心智圖實作】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師總結 MV 的重點與拍攝手法，包含利用破題、倒敘、順述、片段人物小故事的方式，最後請學生補充最後主角乾杯的對象。</li> <li>2. 為了更有效率的分析這部影片，老師介紹線上心智圖軟體 mindomo 的使用方式。從親師生平台網站「合作式思維導圖」或利用 sign in with Google 的方式登入 mindomo(省去填寫註冊訊息的時間)，提醒學生免費版本只有三個編輯數，超過就要購買。也可以編輯後，將檔案匯出-思維導圖(副檔名 mom)，存放在自己電腦。</li> <li>3. 老師示範 mindomo 編輯中心主題、添加副主題或新主題，以及</li> </ol>	<p>10</p> <p>25</p> <p>5</p>	<p>Google classroom</p> <p>Google classroom</p> <p>youtube</p> <p>親師生平台或 mindomo.com/zh</p>

<p>超連結、綱領顯示等功能。請學生先將 MV 基本資料、故事大綱等結構建立好。並提醒學生，補充的項目、心得、導演工作內容、MV 相關新聞，在課後繼續完成。</p> <p>三、統整活動：</p> <p><b>【儲存與共享】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 心智圖編輯完畢後，可以線上存檔，或者下載到電腦。回家作業：請學生至少完成30個主、支題項目</li> <li>2. 最後將作品開啟共享，將連結複製貼上 Google classroom 的作業區。</li> </ol>	10	Google classroom
<p style="text-align: center;"><b>第二節</b></p> <p>一、引起動機：</p> <p><b>【關心防疫新聞】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回顧上次心智圖的優秀作品，總結影片編輯劇情安排的重要。</li> <li>2. 老師播放防疫新聞報導，包括勤洗手、戴口罩等防疫措施。</li> </ol> <p>二、發展活動：</p> <p><b>【線上影片製作1】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因疫情關係，各位同學沒辦法使用學校電腦軟體編輯影片。因此改用 flexclip 免費線上製作影片。(網址後面有/tw 即接換到繁體中文畫面)</li> <li>2. 老師示範從 flexclip 官網，使用 Login with Google(先登入 Google classroom 省去註冊時間)。點選新建空白工程-故事板模式-16:9寬螢幕規格。</li> <li>3. 學生觀看老師編輯的「我的防疫生活」影片，時間長度一分鐘。防疫影片內容，可以是如何居家防疫、線上學習、心得感想。再說明如何新增媒體、文字、音樂等素材，如果還有其他時間，可補充說明覆蓋、元素、背景、浮水印等功能。</li> </ol> <p>三、統整活動：</p> <p><b>【線上儲存】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師提醒學生下課後可以繼續編輯。</li> <li>2. 影片的媒體素材除了自己準備外，也可以利用範本相關資源。提醒學生自備照片、影片，畫素最好1920*1080。</li> </ol>	25	flexclip 線上影片編輯網站 <a href="https://www.flexclip.com/tw">https://www.flexclip.com/tw</a>
<p style="text-align: center;"><b>第三節</b></p> <p>一、引起動機：</p> <p><b>【關心防疫新聞】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生發表製作影片遇到的困境。可能是電腦不支援、網路不夠快、不知道用什麼照片表達自己防疫生活等。</li> <li>2. 針對硬體部分，老師可以回應學生，試試看 Canva 線上影片編輯網站、ipad 影片編輯 iMovie、小影等 APP。如果依然不能製作，則以 Google 文件方式說明影片如何編排，適時插入圖片說明。另外影片內容部分，提問學生：防疫在家學習與在校學習的差異？平常做哪些防疫措施？觀看新聞後的感受。</li> </ol> <p>二、發展活動：</p> <p><b>【線上影片製作2】</b></p>	10	Canva 線上影片編輯網站 <a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>

1. 老師再次說明新增媒體等技巧，如果還有其他時間，可補充說明覆蓋、元素、背景、浮水印等功能。並請學生同步製作。
2. 疫情期間，醫護人員在第一線挺身而出，捍衛人民的健康。因此鼓勵學生在影片後面，可以錄製感謝醫護人員的片段，讓社會的溫暖愛可以藉由科技的力量船撥出去。
3. 完成影片編輯後，說明可以下載影片或上傳 youtube。點選輸出按鈕，選擇1080p，不要選擇「升級並導出」，選擇下方「免費導出視頻與 flexclip 片頭」。輸出影片後，選擇上傳到 youtube。

三、統整活動：

【共享影片】

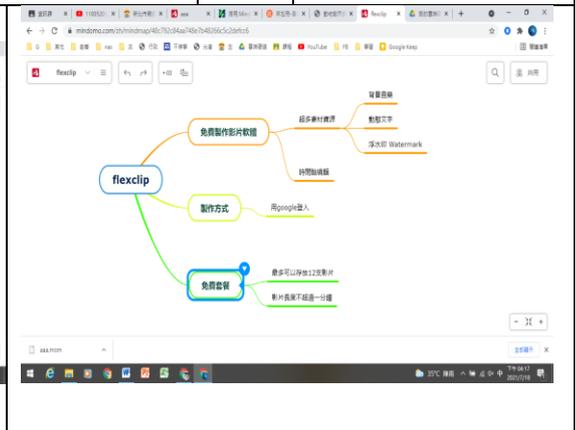
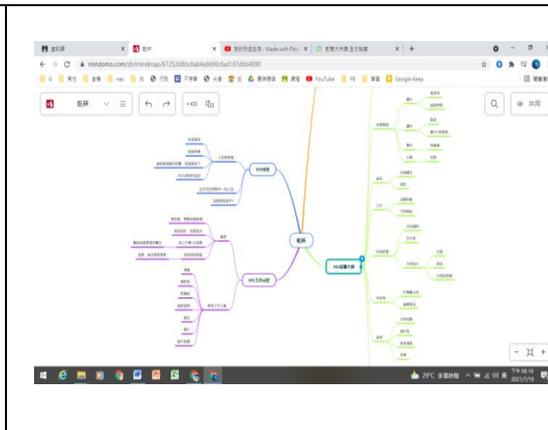
1. 影片上傳到 youtube 後，將影片連結複製貼上 Google classroom 的作業區。
2. 老師將於課後彙整學生的影片，編輯成 youtube 播放清單。提供給學校作為防疫相關教材，以及獻給醫護人員表達學生的謝意。
3. 老師統整學生影片的優缺點，公告在 classroom，提供下次製作影片可以改進的參考。

5

Youtube

Google classroom

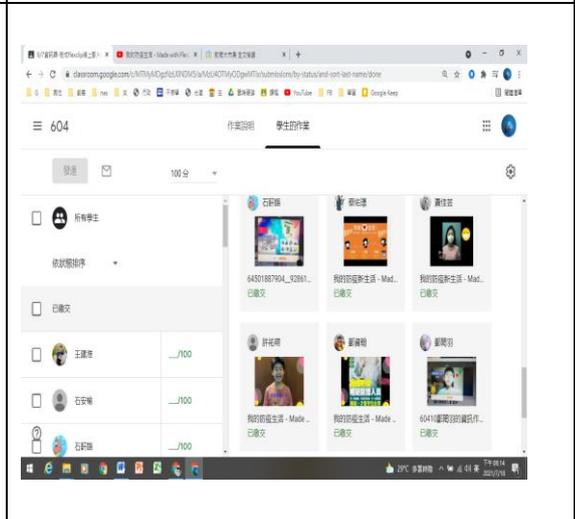
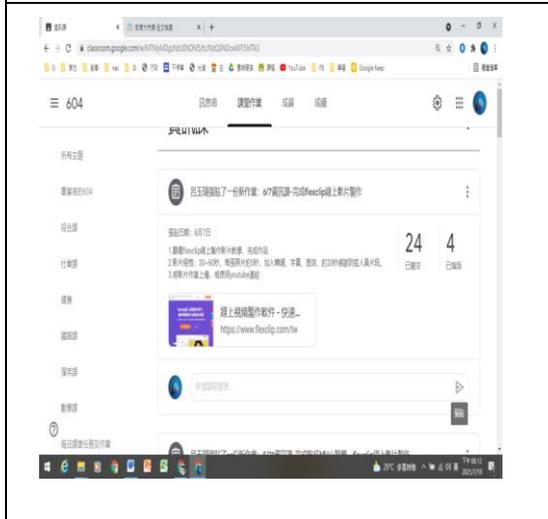
教案結束



說明:學生創作心智圖

說明:老師針對製作影片軟體做解釋

教學成果



	說明:老師 Google classroom 出作業	說明:學生上傳「我的防疫生活」影片
教學心得與省思	<p>一、成效分析：</p> <p>防疫期間，素養導向學習顯得格外重要。以往資訊課影片編輯課程，配合校內運動會、畢業典禮等活動，進行校本課程的延伸。而防疫期間，學生在家遠端學習，師生平常只能透過螢幕視訊互動交流、學習分享。為了彌補多媒體教學限於僵化，本教案則依據疫情狀況微調引導方式，以防疫主題、線上編輯為主軸，加入資訊科技生活創意，讓學生自製創意影片。課程結束前老師檢視心智圖、影片成果，檢視學生是否確實學到原本設定的學習重點。透過媒體素材的蒐集，軟體操作的複雜度增加，循序漸進讓學生熟悉防疫的概念。乾杯 MV 心智圖，理解人生可能遇到的困境、了解編輯影片的脈絡，防疫生活影片則透過實踐，來體會學習不能中斷，並且持續關懷師生彼此的健康狀態。</p> <p>二、教學省思：</p> <p>疫情嚴峻導致停課，遠端視訊教學，對老師與學生都是一個挑戰。但危機也是轉機，藉由這次不停學的經驗，反而刺激學生在家除了玩電腦之外，發現原來網路有這麼多資源，學習可以延伸這麼廣。這次課程主軸在於防疫內涵如何以數位工具呈現，每個作品都是獨一無二的，學生也展示自己身為數位原住民的創作力，在劇情的運鏡安排、剪輯的技巧都有所亮點。但也有部分學生影片內容制式、較為單調、文字大量複製貼上，造成觀影的困難。緣此，老師可以在影片製作前，做更完整的教學說明。</p> <p>三、修正建議：</p> <p>線上影片製作工具，受於資訊設備的限制，沒辦法讓每一個學生可以順利完成作品。停課前的準備階段，可以訓練學生對於雲端學習工具的操作更加熟悉，以應付不停學或在家自學更好的準備。</p>	
參考資料	<p>(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 免費線上影片剪輯軟體，5分鐘馬上學會 FlexClip   班老大 <a href="https://benic360.com/flexclip-review/">https://benic360.com/flexclip-review/</a></li> <li>● Mindomo 雲端心智圖進階 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kYre790PPgE">https://www.youtube.com/watch?v=kYre790PPgE</a></li> <li>● 教育大市集 Mindomo、教學 APP</li> </ul>	
附錄	<p>(學習單或其他相關資料)</p> <p>第1次作業說明：</p>	

因疫情關係，各位同學沒辦法使用學校電腦-威力導演軟體編輯影片。  
在製作影片的過程中，我們知道素材的重要性，包含文字、影片、圖片、聲音等各種多媒體。我們生活中許多影片-電影、電視、youtuber、微電影、MV，都需要各種素材。今天老師教大家用心智圖方式分析一部MV。

請依照影片說明，建立「乾杯」這首歌的 mindomo 心智圖，進度至少要有  
1. 歌曲基本介紹、2. MV 故事大綱

完成乾杯 MV 心智圖 <https://www.mindomo.com/>，內容包含三個主節點(歌曲介紹、MV 大綱、自己想一個)，至少寫出30個項目。

將作品分享產生網址，貼給老師。如果有同學無法使用這套軟體，改成使用 google 文件寄給老師。參考作品

<https://www.mindomo.com/mindmap/67252d8bc8ab4a8d90cfad187d6b4090>

- 乾杯 youtube 影片連結，  
<https://www.youtube.com/watch?v=qX2GsMj7154>
- 線上心智圖 mindomo 連結，<https://www.mindomo.com/zh/> (最多創造3個，可以線上儲存)
- 乾杯歌詞連結，  
<https://www.kkbox.com/tw/tc/song/E4hDPoX05HHXZKn1NKn1N0P4-index.html>
- 上課操作影片連結，<https://youtu.be/gICmVegTmls>

#### 第2次作業說明：

觀看 flexclip 線上製作影片教學，完成作品，影片規格：30~60秒、每張照片約5秒、加入轉場、字幕、音效，下次上課會再和大家討論製作過程有什麼問題。

#### 第3次作業說明：

1. 老師上傳 flexclip 線上製作影片教學

<https://www.youtube.com/watch?v=078rEaRcgSM>，請完成作品

2. 影片規格：60秒以上、每張照片約5秒、加入轉場、字幕、音效，約20秒感謝防疫人員片段。

3. 將影片作業上傳 youtube，並提供連結。